

Notitie vernieuwde standaardisatieaanpak

Onderwerp	Inhoudelijke reactie op aanbevelingen rapport "Analyse van de StUF-BG Standaard In opdracht van de gemeente Den Haag" door De Software Improvement Group.
Van	Theo Peters
Aan	Jan Willem Duijzer, gemeente Den Haag Software Improvement Group Regiegroep gegevens en berichtenstandaarden
Datum	26 november 2015
Aantal pagina's	8

Algemeen

De gemeente Den Haag heeft SIG gevraagd om als onafhankelijke autoriteit op het gebied van kwaliteitsanalyses van software systemen onderzoek te doen naar StUF-BG. In het onderzoek wordt aan de hand van een aantal claims onderzocht in hoeverre StUF-BG eenvoudig toe te passen is en bijdraagt aan interoperabiliteit, kostenreductie, bevorderen marktwerking en bevorderen innovatie.

KING draagt vanuit een gemeentelijke standaardisatieaanpak zorg voor het onder andere het beheer van StUF-BG. Voor de bijdrage aan de genoemde 4 doelen is het naar ons idee echter niet voldoende om te kijken naar StUF-BG maar moet de standaardisatieaanpak als vertrekpunt worden genomen. En die aanpak richt zich naast halffabricaten zoals StUF-BG en StUF-ZKN ook op koppelvakstandaarden in ketens waarbij gemeenten betrokken zijn. In dit document geven we vanuit KING aan op welke wijze wij de aanbevelingen van SIG invullen of in gaan vullen. Tevens staan we stil bij de bijdrage die de standaardisatieaanpak nu levert aan de gestelde 4 doelen: interoperabiliteit, kostenreductie, bevorderen marktwerking en bevorderen innovatie.

1 Interoperabiliteit: (door een eenduidig service contract); Interoperabiliteit maakt het mogelijk om op basis van een interfacedefinitie "standaard stekkers en stopcontacten" te maken die altijd passen. Hierdoor kunnen koppelingen worden hergebruikt, loont voorinvestering in koppelingen en is minder maatwerk nodig voor het bouwen van koppelingen. Compliancy met andere (internationale) standaarden speelt hierbij een belangrijke rol

Reactie van KING: interoperabiliteit bestaat uit meer aspecten en niveaus. Voor interoperabiliteit tussen organisatie, processen en informatiesystemen moeten binnen een keten eenduidige afspraken (= standaarden) worden gemaakt over semantiek, functionaliteit, werkingsgebied, syntax en technische aspecten. Verder moeten afspraken worden gemaakt over de aantoonbare juistheid (testen/compliance), inbouw van de standaard in pakketsoftware en de invoering bij gemeenten.

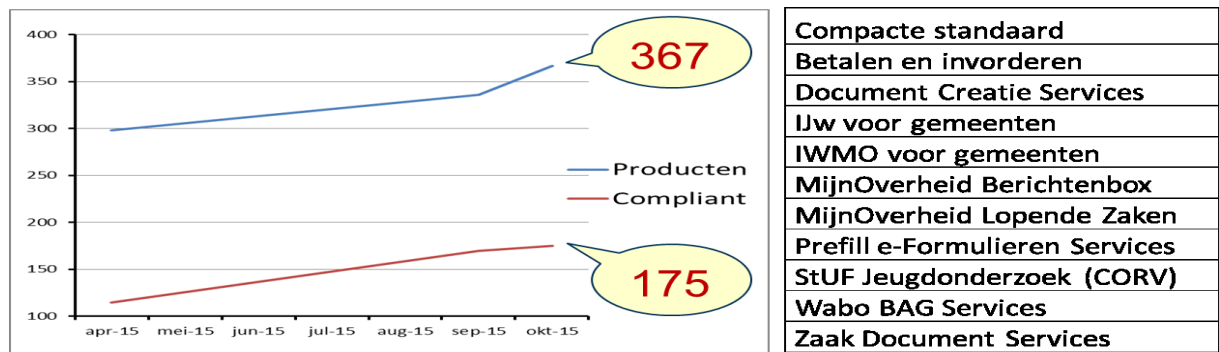
Om gemeenten optimaal te ondersteunen kiest KING bewust voor interoperabiliteit in brede zin. KING staat achter de door SIG voorgestelde verbeteringen. De reikwijdte van de aanbevelingen is echter beperkt tot een beperkt aantal aspecten van interoperabiliteit.

2 Kostenreductie: Naast minder maatwerk voor het bouwen van koppelingen en hergebruik van bestaande code door interoperabiliteit moet de standaard eenvoudig met behulp van (recente versies van) de gangbare ontwikkelomgevingen te implementeren zijn. Daarnaast moet het StUF instrumentarium voor authenticatie en autorisatie aansluiten op hetgeen door de gangbare IAM voorzieningen en voorzieningen voor API management (WS gateway's, servicebussen e.d.) wordt ondersteund. De bovengenoemde voordelen leiden tot kostenreductie tijdens bouw en operatie.

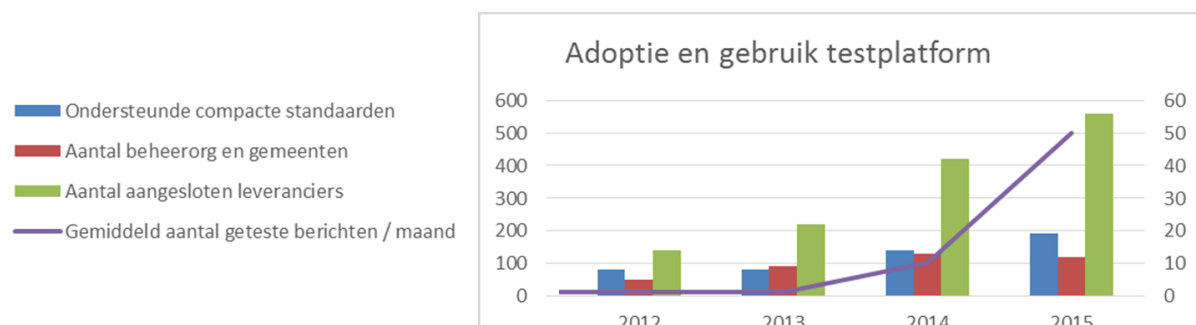
Reactie van KING: StUF wordt in meerdere servicebus en middleproducten van verschillende leveranciers ondersteund. Daarbij is bekend dat het automatisch genereren van software op basis van StUF WSDL lastig kan zijn. Veel leveranciers van pakketsoftware maken echter geen gebruik van generatoren maar voor koppeling gebruik van zogenaamde configureerbare "adapter/API softwarecomponenten". Sommige van die componenten ondersteunen meerdere versies van StUF en kunnen snel en tegen relatief lage kosten worden ingezet tijdens de bouw en de operatie.

3 Bevorderen marktwerking: Marktwerking zal worden bevorderd wanneer de standaard dusdanig is opgezet (laagdrempelig & niet complex) dat voorinvestering (in stekkers/stopcontacten) loont, en de investering voor nieuwkomers relatief laag is. Een hoge adoptiegraad (veel stekkers om te bedienen, veel stopcontacten om op aan te sluiten) heeft een aanzuigende werking. Ook de aansluiting bij moderne architectuurstijlen speelt een rol bij adoptie van de standaard door nieuwe jonge spelers in de markt

Reactie van KING: met name de toepassing van op StUF gebaseerde koppelvlakstandaarden resulteert in een flink aantal leveranciers en pakketten voor de gemeentelijk markt. Onderstaande grafieken geven een beeld van de groei van het aantal softwareproducten waarbij één of meerdere StUF koppelvlakken worden toegepast, en van het aantal leveranciers dat is aangesloten op het StUF testplatform. Voor gemeenten ontstaat dus een groeiend aantal leveranciers en producten waarbij nadrukkelijk wordt gestuurd op toepassing van StUF standaarden en aantoonbaar compliant zijn aan die afspraken.



Figuur: aantal producten waar één van de genoemde standaarden wordt gehanteerd en aantal producten waarbij compliancy op het niveau van het StUF testplatform is aangetoond.

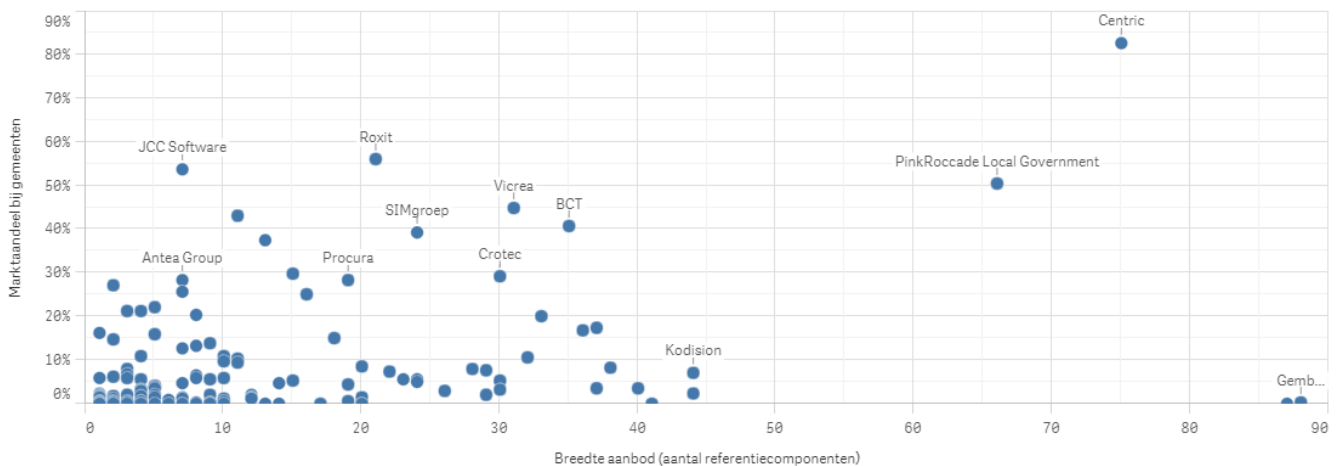


Figuur: groei in het gebruik van het StUF testplatform.

Naast het sturen op het toepassen van deze koppelvlakstandaarden door leveranciers brengt KING ook het aanbod van functionaliteit door verschillende leveranciers via www.Softwarecatalogus.nl in beeld. Daaruit blijkt dat er een zeer gevarieerd aanbod van leveranciers en functionaliteit is voor de gemeentelijke markt.

Is daarmee marktwerking en interoperabiliteit altijd gewaarborgd? Nee, maar er is wel degelijk keuzevrijheid in producten en leveranciers, waarbij in veel gevallen open standaarden en sturen op compliancy toegepast worden.

Marktaandeel van leveranciers en de breedte van hun aanbod (op basis van pakketoverzichten van 338 gemeenten)



Figuur: Aanbod functionaliteit (referentiecomponenten) en marktverdeling.

Bron: www.Softwarecatalogus.nl

4 Bevorderen innovatie: Innovatie wordt bevorderd door adoptie binnen de standaard van gangbare architectuurstijlen en formaten voor gegevensuitwisseling met moderne consumers. Denk aan mobile devices, the internet of things (IoTs), en Linked Data. Hierbij is het belangrijk om te constateren of het wijzigingsproces met name gericht is op "aanjagen en bijblijven" of op "backward compatibility" t.b.v. bestaande systemen? Het gaat daarbij om de vraag of gemeenten de beoogde doelen kunnen verwezenlijken door compliancy aan de StUF-BG standaard, of dat er alternatieve benaderingen zijn waarmee de beoogde doelen ook kunnen worden gehaald.

Reactie van KING: KING volgt waar mogelijk de ontwikkelingen van gangbare architectuurstijlen en formaten. In de afweging wordt rekening gehouden met meerdere situationele factoren, kosten, planning, risico's, installed base en gemeentelijk belangen. KING kiest waar mogelijk en in overleg met belanghebbenden voor het toepassen van internationale standaarden die volwassen zijn en die semantisch en functioneel dekkend zijn op de te standaardiseren ketens. Zo is afgelopen jaren door KING de CMIS standaard van OASIS gebruikt voor het ontsluiten van Document Management systemen. Eerder werd voor deze functionaliteit StUF-ZKN gebruikt.

Technisch gezien is de StUF familie gebaseerd op gangbare standaarden zoals SOAP, XML en HTTP.

Als we functioneel kijken naar StUF-BG blijkt dat hiervoor geen internationaal passende alternatieven zijn. Dat wil overigens niet zeggen dat er geen verbeteringen in StUF-BG mogelijk zijn in complexiteitsreductie, het makkelijker kunnen toepassen en/of het hergebruiken van andere standaarden. KING zoekt samen met diverse partners doorlopend naar mogelijkheden om tot vereenvoudigde afspraken te komen:

- Voor de uitwisseling van geo en administratieve informatie is gekozen voor een "mengvorm" van NEN3610/GML en StUF waarbij harmonisatie-afspraken met GEONOVUM zijn gemaakt.
- Voor 10 binnengemeentelijke ketens zijn koppelvlakstandaarden opgesteld die scherp en testbaar zijn.

- Met acht organisaties zijn afspraken gemaakt over het opzetten en beheren van zogenaamde sectormodellen gebaseerd op StUF. Het gaat dan om aangescherpte standaarden voor gegevensuitwisseling in ketens.
- Recentelijk is voor de realisatie van de gegevensuitwisseling voor de Jeugdwet en WMO tussen 400 gemeenten en 5000 zorgaanbieders infrastructuur opgezet. Voor de gegevensuitwisseling worden daar de iJW en iWMO standaarden gebruikt aangevuld met StUF. Binnen een jaar is de technische infrastructuur opgezet, zijn gemeenten en zorgaanbieders aangesloten en worden berichten verstuurd en ontvangen.
- Via de Collectieve Routeervoorziening (knooppunt CORV van Justitie) worden berichten tussen jeugdzorg-ketenpartners uitgewisseld. Dit doen we in de gemeentelijke keten via StUF-Jeugdzorg (CORV). Ook deze voorziening was binnen een jaar operationeel waarmee er ook een aantal nieuwe leveranciers met applicaties gericht op gemeenten zijn gekomen.

Prof. Dr. Lineke Sneller RC van Nyenrode Business University heeft in haar recente presentatie over de telecommunicatiemarkt aangegeven dat het voor innovatie en het bereiken van standaardisatie en interoperabiliteitsdoelstellingen niet altijd nodig en/of zinvol is om uit te gaan van de nieuwste techniek of voorop te lopen in het toepassen van de nieuwste techniek. Ga uit van beproefde techniek geeft zij aan, en beoordeel situationeel welke functionaliteit nodig is.

De aanbevelingen uit het adviesrapport van SIG

SIG adviseert de gemeente Den Haag een aantal acties uit te voeren. Per actie geven we hierbij vanuit KING welke invulling al aan de orde is en waar we aanvullende stappen kunnen zetten. In verband met de verbinding hanteren we de tekst en nummering zoals die ook in het rapport "Analyse van de StUF-BG Standaard In opdracht van de gemeente Den Haag" worden gebruikt.

8.1.1 Definieer een koppelvlak voor SBS. SIG adviseert een eigen koppelvlak voor SBS te (laten) definiëren o.b.v. de benodigde sub-set van de StUF-BG schema's.

Reactie KING: Dit traject is begin 2015 door KING gestart op initiatief van de gemeente Den Haag. In het project RSGB bevestigingen wordt gewerkt aan een berichtenstandaard voor het opvragen van gegevens zoals beschreven in het RSGB. Het bevat de berichtspecificaties van de meest gebruikte bevestigingen in het gemeentedomein. Planning en te bereiken resultaten zijn in overleg met de deelnemers vastgesteld. De versie met berichtenschema's als input voor de openbare consultatie is gereed. We zitten dus tegen vaststelling van deze koppelvlakstandaard aan. Dit project sluit aan bij de wens van Den Haag om meer aangescherpte standaarden te definiëren voor het bevestigen van een gegevensmagazijn. De beschreven functionaliteit zal worden vertaald naar berichten schema's (koppelvlakstandaarden) binnen de StUF familie. Bij die vertaling zullen alleen de benodigde elementen van de StUF onderlaag en StUF-BG worden meegenomen die voor de betreffende service van belang zijn. Met de werkgroep is afgesproken om direct na het beschikbaar komen van het halffabricaat BG 3.20 en de StUF 3.02 Onderlaag een versie van RSGB-bevestigingen te realiseren die gebaseerd is op het nieuwe informatiemodel RSGB 3.0.

De standaard is niet alleen gericht op de behoefte voor het SBS-systeem van gemeente Den Haag maar zal juist ook als standaard gaan gelden voor pakketoplossingen die passen binnen de GEMMA architectuur en door de markt worden aangeboden. Daarom is op verzoek van de gemeente Den Haag KING de partij die voor het opstellen van deze koppelvlakstandaard en het begeleiden van het vaststellingsproces als projectleider optreedt, en de kosten voor haar rekening neemt.

Zie ook:

http://www.gemmaonline.nl/index.php/Documentatie_Prefill_eFormulierenservices_en_RSGB_Bevragingen

8.2 Aanbevelingen die de Gemeente Den Haag aan KING kan doen

8.2.1 Werk de richtlijnen van StUF(-BG) verder uit

De StUF richtlijnen verschaffen op een aantal vlakken onvoldoende duidelijkheid over het beoogd gebruik van de StUF-BG standaard. Dit leidt bij gebruikers van de standaard tot misverstanden. Deze kunnen worden voorkomen door de volgende verbeteringen van de StUF richtlijnen:

1. Maak duidelijk dat StUF-BG een halffabricaat is en niet in zijn geheel geïmplementeerd hoeft te worden. Maak hierbij expliciet duidelijk dat StUF-BG bedoeld is als basis voor specifieke koppelvlakken.
2. Beschrijf de stappen en tools die nodig zijn om schema's en WSDL's te maken die de benodigde sub-set van de StUF-BG standaard bevatten. Beschrijf de concrete stappen voor het definiëren van koppelvlakken. Voeg een referentie-implementatie toe, waarop ontwikkelaars kunnen terugvallen, indien de documentatie niet voldoende duidelijkheid geven.
3. Werk het beoogd gebruik van stuurgegevens beter uit in de StUF richtlijnen. Publiceer concrete voorbeelden voor het gebruik van stuurgegevens.
4. Maak duidelijk hoe stuurgegevens gebruikt kunnen worden in een SOAP implementatie i.c.m. WS-* veiligheidsvoorzieningen. Beschrijf het gebruik van WS-* in de StUF protocolbindingen.

Reactie van KING:

Ad 1. De duiding van StUF-BG (en StUF-ZKN) als halffabricaat is impliciet te herkennen in de standaardisatieaanpak van KING die zich richt op eindproducten: compacte standaarden oftewel specifieke koppelvlakstandaarden. Die koppelvlakstandaarden zijn beter eenduidig te specificeren en maken implementatie bij leveranciers en ontwikkelaars in hun software eenvoudiger en uitwisseling bij gemeenten betrouwbaarder. Dit komt omdat in een compacte standaard alleen de benodigde elementen van de StUF onderlaag, StUF-BG, StUF-ZKN en eventuele extra elementen uit het specifieke proces worden meegenomen die voor de betreffende koppeling van belang zijn. Deze koppelvlakstandaarden zijn ook in het StUF testplatform op te nemen en compliance is daardoor beter te testen.

Er zijn de laatste jaren al diverse koppelvlakstandaarden ontwikkeld, zowel door KING als ook door andere partijen. Een recent voorbeeld is StUF-Jeugdzorg (CORV) waarmee de gemeentelijke jeugdzorgtaken is verbonden met jeugdzorg-ketenpartners via het knooppunt van Justitie (CORV).

Vanuit KING is in de regiegroep gegevens en berichtenstandaarden van woensdag 7 oktober 2015 voorgesteld om expliciet te kiezen voor een aanpassing van standaardisatieaanpak met een focus op eindproducten oftewel koppelvlakstandaarden. De regiegroep heeft deze veranderde aanpak geaccepteerd en KING gevraagd om de uitwerking ter hand te nemen. Bij die uitwerking zijn de volgende aspecten van belang:

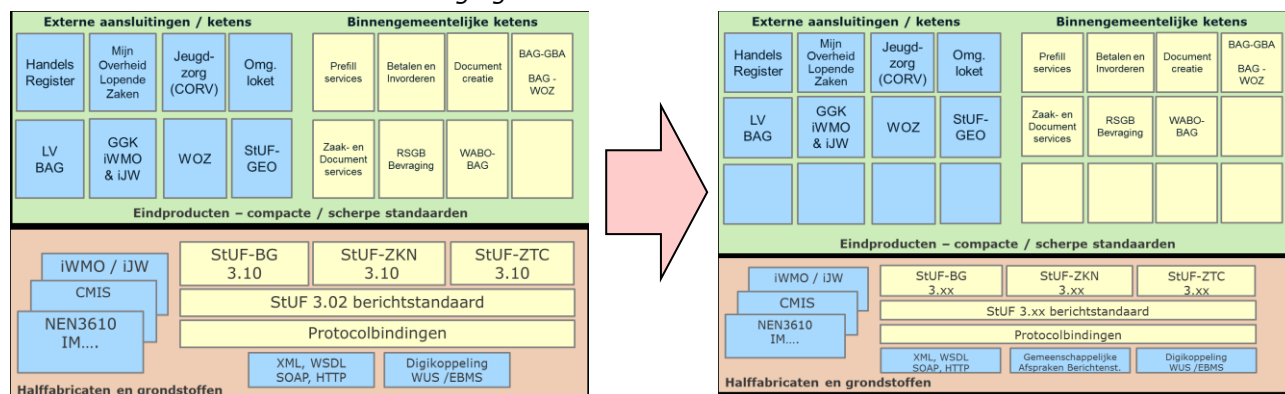
- *een duidelijke inperking van StUF-BG en StUF-ZKN waarbij niet gebruikte functionaliteit wordt verwijderd. Hiervoor wordt is inmiddels een uitvraag onder leveranciers en beheerders van standaarden gestart om input vanuit de ontwikkelaars te krijgen;*
- *diverse technische belemmeringen (de minder gangbare constructies) in de StUF onderlaag worden waar mogelijk vervangen door betere opties. Die wijzigingsvoorstellen staan inmiddels op de site van KING en in de StUF expertgroep van 18 november 2015 aan de orde gekomen;*
- *concrete berichtdefinities die nu in StUF-BG zitten waar mogelijk verplaatsen naar het niveau van koppelvlakken. Daarmee is StUF-BG nog meer een halffabricaat of gereedschapskist die kan dienen als basis voor het maken van koppelvlakken;*
- *eerder is in de regiegroep al de goedkeuring gegeven aan het hanteren van aparte "namespaces" voor onderdelen van de StUF familie. Hierdoor kunnen koppelvlakken en de*

halfabricaten los van elkaar wijzigen en zijn we minder afhankelijk van de onderlagen voor het ontwikkelen en publiceren van nieuwe standaarden.

- In de koppelvlakken wordt eenduidig aangegeven welke security en autorisatie/authenticatie protocollen voorgeschreven worden en hoe deze gebruikt moeten worden.

Daarnaast participeert KING in het landelijke project GAB (Gemeenschappelijke Afspraken Berichtenstandaarden) waarbij afstemming van standaarden in diverse overheidslagen (NEN 3610, SUWI-ML en StUF) moet leiden tot een meer eenduidige toepassing van basiselementen. Daarmee draagt KING bij aan het realiseren van overheid brede standaarden en een goede aansluiting van sectorstandaarden op gemeenschappelijke uitgangspunten.

In feite ontstaat daarmee deze beweging:



Figuur: Beweging naar een standaardisatieaanpak waarbij er meer elementen uit de halfabricaten worden overgebracht naar koppelvlakstandaarden en overheid brede afspraken.

Ad 2. De koppelvlakstandaarden (eindproducten) worden over het algemeen onverkort geïmplementeerd en voorzien niet in de mogelijkheid om afwijkende berichtschema's op te stellen. In het incidentele geval dat dat wel voorkomt in een koppelvlak zullen er in de betreffende koppelvlakstandaard richtlijnen worden opgesteld. Bij de koppelvlakstandaarden worden WSDL's meegeleverd.

Daarnaast wordt er nu gewerkt aan tools waarmee op basis van een informatiemodel van een koppeling en een set van uitgangspunten voor gegevensuitwisseling geautomatiseerd berichtenschema's worden opgesteld. Die tools en een beschrijving van de werkwijze zal KING in samenwerking met het Kadaster als beschikbaar stellen zodat ook andere partijen hier gebruik van kunnen maken.

Ad 3. In de beschrijvingen van de koppelvlakstandaarden wordt voorgeschreven hoe de stuurgegevens toegepast moeten worden.

Ad 4. Stuurgegevens zijn opgenomen om protocol-onafhankelijk logistieke gegevens op te kunnen nemen (Zie hoofdstuk 4 van StUF 3.01 onderlaag). Per toegepast protocol zal moeten worden beschreven hoe een StUF-bericht wordt getransporteerd en beveiligd.

8.2.2 Zorg dat alle van StUF-BG afgeleide koppelvlakken publiek beschikbaar zijn

Er zijn geen centrale voorzieningen beschikbaar voor het publiek maken van op StUF-BG gebaseerde koppelvlakken, waardoor koppelvlakken niet worden gedeeld.

Reactie van KING: Alle informatie over gegevens en berichtenstandaarden die door KING wordt beheerd is beschikbaar op www.gemmaonline.nl. Het laatste jaar is er enorm veel energie gestoken in het bij elkaar brengen van de beschikbare informatie en het leggen van verbindingen met andere tools (zoals de Softwarecatalogus en het testplatform) en beheerders van

sectormodellen gebaseerd op StUF zoals de Waarderingskamer. Ook leveranciers zijn zich hiervan bewust en één van de grote partijen heeft onlangs besloten alle koppelingen die ze heeft te publiceren. Daarmee is nog niet aan deze aanbeveling voldaan. Vervolgstappen zijn vanuit KING in voorbereiding op de volgende punten:

- in de nieuwe convenanten met leveranciers nemen we de bepaling op om de beschikbare koppelingen te documenteren en actief beschikbaar te stellen (inclusief voorbeeld berichten) op het Internet. Leveranciers die voor deze werkwijze kiezen zullen we vanuit de omgeving van KING zichtbaar weergeven en de link naar de koppelingen beschikbaar stellen;
- KING zal als onderdeel van de aangegeven beweging naar meer koppelvlakstandaarden bijdragen aan het opzetten van een community waar informatie actief gedeeld en beschikbaar gesteld kan worden.

8.2.3 Maak een library voor afnemers waarmee de drempel voor het gebruik van StUF(-BG) wordt verlaagd. Uit het onderzoek van SIG is gebleken dat de voornaamste bruikbaarheidsproblemen liggen in het werken met de StUF-BG XML schema's en de uit StUF-BG gegenereerde code.

Reactie van KING: Door StUF-BG te positioneren en te hanteren als een halffabricaat of gereedschapskist is er minder noodzaak om te werken met de brede XML schema's. In samenwerking met het Kadaster is KING een Proof Of Concept aan het uitvoeren waarbij we op een geautomatiseerde manier berichtenschema's opstellen vanuit een informatiemodel. Ook voor het opstellen van testberichten en documentatie zal gebruik worden gemaakt van deze tools waardoor de foutkans afneemt en herkenbaarheid en voorspelbaarheid toenemen. Die tools en de te hanteren uitgangspunten zullen actief voor gebruik door andere partijen beschikbaar stellen. Op die manier kunnen ook andere ontwikkelaars vanuit dezelfde uitgangspunten schema's opstellen en is minder kennis nodig van de brede StUF-BG XML schema's.

Hiermee is de gevraagde library niet gerealiseerd maar neemt de noodzaak tot kennis van het brede StUF-BG gebied wel af.

8.2.4 Vervang de minder gangbare constructies in StUF(-BG)

Reactie van KING: Zie ook de opmerkingen zoals die bij aanbeveling 8.2.1 zijn gemaakt. In de expertgroep StUF van 18 november 2015 zijn de benodigde wijzigingen op de StUF onderlaag behandeld. De wijze waarop de beperkingen worden opgepakt is op www.gemmaonline.nl en op het discussieplatform van KING terug te vinden via de volgende wijzigingsverzoeken:

- RFC0415: Verbieden van het gebruik van attributes in StUF-berichten
- RFC0413: Overbodig maken nillable="true" in StUF-schema's
- RFC0416: Vervang 'fixed'-waarde in attributes door enumeration van één waarde

8.2.5 Zorg dat de StUF-BG schema's zoveel mogelijk het correct gebruik van de standaard Afdwingen. De schema's van StUF-BG dwingen het correct gebruik van de StUF-BG standaard niet altijd af, waardoor correcte interpretatie en gebruik van de StUF-BG standaard mede afhankelijk is van gedocumenteerde richtlijnen. Deze documentatie is groot en onoverzichtelijk, waardoor een verhoogde kans op implementatiefouten en/of onvolledige implementaties ontstaat.

Reactie van KING: Het klopt dat de StUF-BG-standaard veel ruimte voor interpretatie biedt. Dat heeft te maken met het feit dat StUF-BG een breed halffabricaat is en dus meerdere opties moet ondersteunen. Verdere inperking van de standaard doe je in een koppelvlakstandaard. In een koppelvlakstandaard worden strakke bericht-schema's gedefinieerd die voor zover technisch mogelijk correct gebruik afdwingen. Naast de ingeperkte schema's bevat een koppelvlak ook de documentatie die specifiek is voor de toepassing van het koppelvlak. Via een testset op het StUF

testplatform is ook aan te tonen in hoeverre een geïmplementeerde oplossing voldoet aan de beschreven standaard. De kans op implementatiefouten en verschillen neemt hierdoor af, en de kans dat twee verschillende applicaties correct met elkaar kunnen communiceren neemt toe.

8.2.6 Neem voorzieningen voor resource-georiënteerde entiteitrelaties op in de StUF-BG schema's

Reactie van KING: KING zal op korte termijn wijzigingsvoorstellen (RFC's) indienen op de StUF-onderlagen (Protocolbindingen, StUF berichtstandaard en de halffabricaten StUF_BG, StUF-ZKN en StUF-ZTC) aan te passen. Daarnaast starten we graag in overleg met onder andere de gemeente Den Haag een proef om nieuwe architectuurstijlen en formaten zoals REST en JSON beter te faciliteren.